



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: 0 362 528
A1

(2)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 89115205.0

(51) Int. Cl. 5: A61F 5/37

(22) Anmeldetag: 17.08.89

(30) Priorität: 18.08.88 DE 3827981

(71) Anmelder: GMT Gesellschaft für medizinische
Technik mbH
Holstenstrasse 2
D-2000 Hamburg 50(DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.04.90 Patentblatt 90/15

(72) Erfinder: Engelbrecht, Eckart, Dr. med.
Andreasstrasse 33
D-2000 Hamburg 60(DE)

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(74) Vertreter: Heldt, Gert, Dr. Dipl.-Ing.
Neuer Wall 59 III
D-2000 Hamburg 36(DE)

(54) Abduktionskissen.

(57) Ein Kissen zum Abstützen eines ruhigzustellenden Armes (40) auf einem Kissenkörper weist mindestens eine den Arm unterstützende Auflagefläche (1) auf. Mindestens eine Seitenwandung (50) des Kissenkörpers (49) verläuft quer zur Auflagefläche (11) und ist als eine Körperausnehmung (59) ausgebildet. Diese Körperausbildung (59) ist jeweils von einer in lotrechter Richtung oberen und einer unteren Körperkante (61) begrenzt. Im Bereich der oberen Körperkante (60) verläuft die Auflagefläche mit ihrer Oberkante (55), von der sie sich in einer von der Körperausnehmung (59) wegwendeten Richtung in einer geneigten Ebene schräg abwärts in Richtung auf eine sie begrenzende Unterkante (64) erstreckt, die gemeinsam mit der unteren Körperkante (61) eine Bodenfläche (11) begrenzt. Die Oberkante (55) bildet mindestens einen Teil der oberen Körperkante (60). Die Unterkante (64) begrenzt die Bodenfläche (11) auf einer der Körperausnehmung (59) abgewandten Seite. Die Bodenfläche (11) besteht aus mindestens zwei Teilebenen (57, 58), von denen eine der Körperausnehmung (59) zugewandte erste Teilebene (57) etwa horizontal verläuft und die sich anschließende zweite Teilebene (58) körperfern angeordnet ist und in einem stumpfen Winkel in Richtung auf die Auflagefläche (11) aufwärts geneigt ist.

A1
528
EP 0 362

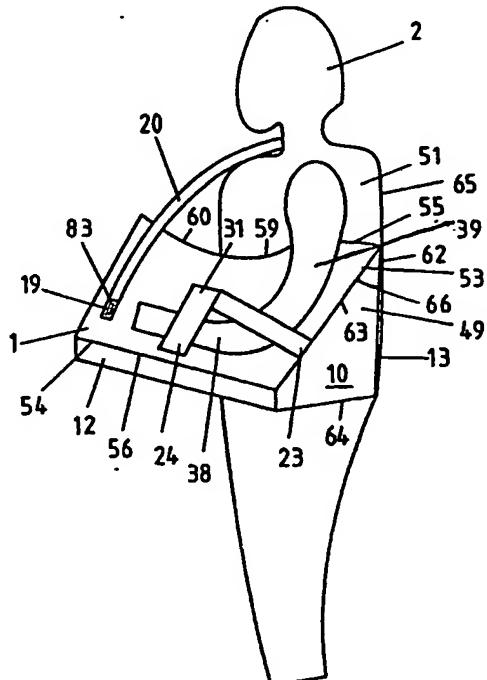


Fig. 3

ABDUKTIONSKISSEN

Die Erfindung betrifft ein Kissen für die Abstützung eines ruhigzustellenden Armes auf einem Kissenkörper, der mindestens eine den Arm unterstützende Auflagefläche aufweist.

Derartige Kissen werden insbesondere verwendet, wenn bei Verletzungen im Bereich des Schultergelenkes dieses von durch das Gewicht des Armes verursachten Belastungen entlastet werden soll. Daher sind solche Kissen in unterschiedlichen Ausführungsformen bekanntgeworden und bestehen im wesentlichen aus einem Kissenkörper, der in lotrechter Richtung oben durch eine sich im wesentlichen in horizontaler Richtung erstreckende Auflagefläche begrenzt ist. Auf dieser Auflagefläche liegt der abzustützende Arm im Bereich seines Unterarmes auf. Es sind darüber hinaus auch plattenförmige Konstruktionen bekanntgeworden, die gleichfalls mit ihrer Auflagefläche den Arm stützend im wesentlichen in horizontaler Richtung ausgerichtet sind.

Derartige Konstruktionen weisen jedoch den Nachteil auf, daß lediglich in lotrechter Richtung nach unten ausgerichtete Gewichtskräfte des Armes aufgenommen werden. In andere Richtungen ausgerichtete Kräfte, die beispielsweise bei Gehbewegungen durch das Beharrungsvermögen des Armes aufgrund seiner Masse verursacht werden, können von derartigen Vorrichtungen jedoch nicht aufgenommen werden. Darüber hinaus kann der Arm auf derartigen Kissen nicht abgestützt werden, wenn der Patient liegt. In dieser Liegestellung rutscht der Arm von der Auflagefläche in Richtung auf eine den auf dem Rücken liegenden Patienten aufnehmende Abstützung ab, so daß der Arm in der gewünschten Ruhestellung nicht gehalten werden kann, in der ein dem zu unterstützenden Arm zugeordnetes Schultergelenk eine mittlere Drehstellung gegenüber einem am Körper des Patienten herabhängenden Arm von etwa 30 bis 45 Grad besitzt.

Zum anderen ist bei den bislang bekanntgewordenen Vorrichtungen die Auflagefläche in einer Ebene angeordnet, die sich unmittelbar unterhalb der Achselhöhle des Patienten erstreckt. Diese hohe Anordnung der Auflagefläche führt dazu, daß der Oberarm gegenüber der anatomisch vorgegebenen Armstellung stark abgewinkelt angeordnet ist. Insbesondere bei längerer Verwendung derartiger Vorrichtungen führt diese unnatürliche Armstellung dazu, daß Sehnen, Bänder und Muskeln im Bereich der Schulter Verspannungen unterworfen werden, die zu einer Schmerzbelastung des Patienten führen können.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, ein Kissen der einleitend genannten Art so zu

verbessern, daß der Arm in einer sein Schultergelenk entlastenden Orientierung abgestützt wird.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß mindestens eine Seitenwandung des Kissenkörpers quer zur Auflagefläche verläuft und als eine Körperausnehmung ausgebildet ist, die jeweils von einer in lotrechter Richtung oberen und einer unteren Körperfalte begrenzt ist und im Bereich der oberen Körperfalte die Auflagefläche mit ihrer Oberkante verläuft, von der sie sich in einer von der Körperausnehmung weggewandten Richtung in einer geneigten Ebene schräg abwärts in Richtung einer sie begrenzende Unterkante erstreckt, die gemeinsam mit der unteren Körperfalte eine Bodenfläche begrenzt.

Durch die Neigung der Auflagefläche wird der Arm in einer Lage unterstützt, in der sich das Schultergelenk in einer mittleren Drehstellung von 30 Grad bis 45 Grad gegenüber einem am Körper abhängenden Arm befindet. Diese Lage ist für eine Ausheilung des Schultergelenkes besonders günstig. Darüber hinaus ist eine weitgehende Entlastung der im Bereich der Schulter und des Rückens angeordneten Bänder, Sehnen und Muskeln gewährleistet. Dadurch wird der Arm in einer Lage unterstützt, in der er eine Ruhigstellung für einen großen Zeitraum verträgt, ohne daß dadurch Schmerzen entstehen. Die Anordnung der Auflagefläche ermöglicht darüber hinaus auch die Aufnahme von Kräften, die nicht ausschließlich in lotrechter Richtung ausgerichtet sind. Auch in der liegenden Position wird der Arm ausreichend von der Auflagefläche unterstützt. Gleichzeitig nimmt die Auflagefläche auch die bei Geh- und Drehbewegungen auftretenden Kräfte auf.

Mit seiner bevorzugten Ausführungsform der Erfindung bildet die Oberkante mindestens einen Teil der oberen Körperfalte. Auf diese Weise ist das Kissen der Anatomie des menschlichen Körpers weitgehend angepasst. Sie weist eine weitgeschwungene Bauchkrümmung sowie eine enggeschwungene Tailenkrümmung auf, die stetig in die Bauchkrümmung übergeht. Diese Ausbildung der Körperfalte ermöglicht eine sichere Fixierung des Kissens am Körper des Patienten und sichert einerseits die Stützung des Armes in der gewünschten Position, andererseits besitzt das Kissen aber auch eine dem menschlichen Körper fest zugeordnete Lage sowohl beim Gehen und Drehen des menschlichen Körpers als auch in dessen Ruheposition, wenn der Patient auf seinem Rücken liegt. Diese weitgehende Anpassung des Kissens an die Bedürfnisse des jeweiligen Patienten wird weiterhin dadurch gefördert, daß das Kissen aus einem weichen Werkstoff, beispielsweise Schaumstoff, her-

gestellt wird.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist das Kissen längeneinstellbare elastische Gurte auf, die einerseits das Kissen am Körper des Patienten halten und andererseits den abzustützenden Arm auf der Auflagefläche fixieren. Aufgrund ihrer elastischen Eigenschaften und durch eine relativ große Breite ist gewährleistet, daß die Gurte am menschlichen Körper keine Schnüreinwirkungen hinterlassen und sich trotzdem an unterschiedliche Bewegungssituationen anpassen können. Durch Längenanpassbarkeit der Gurte kann das Kissen an unterschiedliche anatomische Gegebenheiten des Patienten angepasst werden und ein beschwerdefreies Tragen gewährleistet sein. Durch die Fixierung des abzustützenden Armes auf der Auflagefläche mittels längenanpassbarer Haltegurte kann darüber hinaus auch bei unterschiedlichen Armdicken und Körpergrößen eine Befestigung erzielt werden, die weder zu fest ausgebildet ist noch die Gefahr eines Herausrutschen des Armes in sich birgt.

Das Kissen ist mit Hilfe der Gurte leicht montierbar und kann je nach den individuellen Bedürfnissen des Patienten hinsichtlich seines Sitzes nachkorrigiert werden. Der Patient selbst kann derartige Nachkorrekturen vornehmen. Andererseits sitzt das Kissen am Körper des Patienten so fest, daß es auch in der Rückenlage nicht in Richtung auf den Rücken des Patienten wegutschen kann. Es kann sehr verschiedenen Sitz- und Liegepositionen sowie Gangsituationen genau angepasst werden. Schließlich ist es möglich, durch einfaches Lösen der den Arm auf der Auflagefläche haltenden Armgurte den Arm in die Lage zu versetzen, Bewegungen auszuführen, die er in Form von vorgeschriebenen Übungen zu seiner Ausheilung benötigt.

Weitere Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgend ausführlichen Beschreibung und den beigefügten Zeichnungen, in denen bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung beispielweise veranschaulicht sind.

In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1: Eine Vorderansicht eines Patienten mit einem umgeschnallten Kissen, das den linken Arm abstützt,

Fig. 2: ein Blick vor eine Stirnfläche eines Kissens zur Abstützung eines linken Armes,

Fig. 3: eine Seitenansicht eines Patienten mit einem umgeschnallten Kissen zur Abstützung des linken Armes,

Fig. 4: eine Draufsicht auf eine Auflagefläche eines Kissens zur Abstützung eines linken Armes,

Fig. 5: eine Rückansicht eines Patienten mit umgeschnalltem Kissen, das den linken Arm unterstützt,

Fig. 6: einen Querschnitt durch ein Kissen

gemäß der Schnittlinie VI - VI in Fig. 4.

Fig. 7: eine Seitenansicht eines Kissens vor eine hintere Stirnfläche,

Fig. 8: eine Teilverdorderansicht eines ein Kissen tragenden Patienten.

Ein Kissen besteht im wesentlichen aus einem Kissenkörper (49) und Gurten (13, 20, 23, 24), die an dem Kissenkörper (49) befestigt sind. Der Kissenkörper (49) liegt mit einer Seitenwandung (50) an einem Körper (51) eines Patienten (2). Zu diesem Zwecke ist die Seitenwandung in Form einer Abstützfläche (3) ausgebildet, die sich mit einer Wölbung (4) dem Körper (51) des Patienten (2) im Bereich seines Bauches (52) und seiner Taille (53) anpasst. In entsprechender Weise ist die Bauchwölbung (4) in eine dem Bauch zugewandte Bauchwölbung (5) und eine der Taille zugewandte Taillenwölbung unterteilt. Die Taillenwölbung (6) geht stetig in die Bauchwölbung (5) über. Sowohl die Taillenwölbung (6) als auch die Bauchwölbung (5) sind als Oberflächen jeweils eines Zylinders ausgebildet, von denen der die Taillenwölbung (6) ausbildende Zylinder einen kleineren Radius besitzt als der die Bauchwölbung (5) ausbildende Zylinder. Der Radius des die Bauchwölbung (5) ausbildenden Zylinders liegt im Bereich zwischen 15 cm bis 20 cm und ist vorzugsweise etwa 32 cm lang. Der Radius des die Taillenwölbung ausbildenden Zylinders liegt im Bereich zwischen 10 cm und 20 cm und ist vorzugsweise 15 cm lang.

Die Seitenwandung (50) verläuft im wesentlichen quer zu einer Auflagefläche (1), auf der ein Arm (40) des Patienten (2) abgestützt ist. Diese Auflagefläche (1) besitzt eine Oberkante (55), zwischen der und einer ihr gegenüberliegenden Unterkante (56) sich die Auflagefläche (1) erstreckt. Dabei ist die Oberkante (55) dem Körper (51) des Patienten (2) benachbart, während die Unterkante (56) eine Bodenfläche (11) des Kissenkörpers (49) im Bereich einer körperfernen Region des Kissenkörpers (49) begrenzt. Die Bodenfläche (11) kann aus zwei Teilläufen bestehen, von denen eine erste Teilläche (57) einer von der Seitenwandung (50) gebildeten Körperausnehmung (59) zugewandt ist, während eine zweite Teilläche (58) in einem stumpfen Winkel aufwärts in Richtung auf die Auflagefläche (1) geneigt ist und eine Seitenfläche (12) bildet.

Die Oberkante (55) verläuft im Bereich einer oberen Körkante (60), die die Körperausnehmung (59) in ihrem oberen Teil begrenzt. Von der oberen Körkante (60) erstreckt sich die Körperausnehmung in Richtung auf eine untere Körkante (61), entlang der die Bodenfläche (11) in die Seitenwandung (50) des Kissenkörpers (49) übergeht. In einem hinteren, der Taillenwölbung (6) benachbarten Bereich der Oberkante (55) bildet diese die obere Körkante (60) aus. Im Bereich

des Übergangs von der Taillenwölbung (6) in die Bauchwölbung (5) verläuft die obere Körperkante (60) körpernah am Körper (51) des Patienten (2), während die Oberkante (55) von der Auflagefläche (1) eine Abschlußfläche (8) abgrenzt, deren Neigung gegenüber der Seitenwandung (50) geringer als die der Auflagefläche (1) ist.

Die Taillenwölbung (6) endet an einer der Bauchwölbung abgewandten Hinterkante (62) des Kissenkörpers (49). Von dieser Hinterkante (62) ausgesehen verläuft etwa ein Drittel der oberen Körperkante (60) im Bereich der Taillenwölbung (6), die sodann stetig in die Bauchwölbung (5) einmündet. Die Hinterkante (62) begrenzt eine hintere Stirnfläche (10), die mit der Auflagefläche (1) eine hintere Querkante (63) bildet. Darüber hinaus wird die hintere Stirnfläche (10) von einer hinteren Unterkante (64) begrenzt, die sie gemeinsam mit der Bodenfläche (11) ausbildet.

Die Hinterkante (62) ragt über eine Ebene nicht hinaus, die von einem Rücken (65) des Patienten (2) aufgespannt wird. Auf diese Weise ist es möglich, daß der Patient (2) auch in seiner Rückenlage seinen Arm (40) auf der Auflagefläche (1) abstützen kann, ohne daß der Kissenkörper (49) seine Lage verändern muß, wenn sich der Patient (2) in seine Rückenlage begibt.

Die Neigung der Auflagefläche (1) gegenüber der Seitenwandung (50) ergibt sich aufgrund der Größe eines Winkels (68), der von der hinteren Querkante (63) einerseits und der Hinterkante (62) andererseits eingeschlossen wird. Dieser Winkel liegt im Bereich zwischen 20 Grad und 70 Grad und besitzt vorzugsweise einen Wert von 45 Grad.

Die hintere Stirnfläche (10) verläuft in einer etwa lotrechten Ebene, die in etwa senkrecht auf einer von der Auflagefläche (1) aufgespannten Ebene steht. Auf diese Weise ist dafür gesorgt, daß auch die Hinterkante (62) in etwa lotrecht verläuft.

Die Auflagefläche (1) wird auf ihrer der hinteren Stirnfläche (10) gegenüber liegenden Seite von einer vorderen Stirnfläche (9) begrenzt. Diese vordere Stirnfläche (9) wird einerseits von einer Vorderkante (67) begrenzt, die das Ende der Seitenwandung (50) auf deren der Hinterkante (62) abgewandten Seite bildet. Darüber hinaus wird die vordere Stirnfläche (9) von einer die Auflagefläche (1) begrenzenden vorderen Querkante (68) sowie von einer die Bodenfläche (11) vorne begrenzenden vorderen Unterkante (69) begrenzt. Die vordere Stirnfläche (9) kann im Bereich der die Auflagefläche (1) begrenzenden Unterkante (54) zunächst in einer ersten Teilfläche (70) etwa planparallel zur hinteren Stirnfläche (10) in Richtung auf die Seitenwandung (50) verlaufen. Nach etwa einem Drittel der Länge der vorderen Querkante (68) kann die vordere Stirnfläche (9) eine Neigung in eine von der hinteren Stirnfläche (10) abgewandte Richtung

aufweisen und eine zweite Teilfläche (71) ausbilden. Die Neigung zwischen der ersten Teilfläche (70) und der zweiten Teilfläche (71) kann einem Steigungswinkel entsprechen, der etwa zwischen 10 Grad und 20 Grad liegt und im Regelfall 15 Grad beträgt.

In Richtung auf eine von der ersten Teilfläche (70) und der zweiten Teilfläche (71) gebildete Schneidkante (73) läuft ein von der oberen Körperkante (60) im Bereich der Bauchwölbung (5) abweichender Teil (74) der Oberkante (55). Dieser abweichende Teil (74) begrenzt mit der im Bereich der Bauchwölbung (5) verlaufenden oberen Körperkante (60) und einer im Bereich der zweiten Teilfläche (71) verlaufenden oberen Teilkante (75) die Abschlußfläche (8), die gegenüber der Auflagefläche (1) eine in Richtung auf die Bodenfläche (11) gerichtete Neigung besitzt. Diese Neigung kann einem Neigungswinkel entsprechen, der zwischen 15 und 30 Grad liegt und bevorzugt 22 Grad aufweist.

Die obere Körperkante (60) kann in einem Bereich, in dem sie in die vordere Querkante (68) übergeht, einen Abschnitt (76) aufweisen, der die Bauchwölbung (5) verläßt und in etwa parallel zur Unterkante (54) der Auflagefläche (1) verläuft. Dieser Abschnitt (76) begrenzt eine als lotrechte Ebene ausgebildete Abschnittsfläche, die einen stumpfen Winkel mit der Bauchwölbung (5) ausbildet.

Das Kissen weist mindestens einen Schultergurt (20) auf, der im Bereich eines ersten Endes (77) in einen Bauchgurt einmündet und im Bereich seines anderen Endes (78) mit dem Kissenkörper (49) verbunden ist. Der Schultergurt (20) ist lösbar mit dem Kissenkörper (49) und fest mit dem Bauchgurt (13) verbunden. Der Bauchgurt (13) verläuft im wesentlichen in einer horizontalen Ebene und umspannt den Bauch (52) des Patienten (2). Der Bauchgurt (13) mündet in die Seitenwandung (50) im Bereich der Taillenwölbung (6) ein und ist fest mit dieser entlang einer Linie (79) verbunden, die in etwa parallel zur Hinterkante (62) verläuft. Mit seinem lösbar Ende (80) ist der Bauchgurt (13) auf einem Klettverschluß (81) befestigt, der sich über die vordere Stirnfläche (9) erstreckt. Zu diesem Zwecke ist am lösbar Ende (80) des Bauchgurtes (13) ein Gegenstück (82) des Klettverschlusses (81) befestigt. Der Klettverschluß (81) erstreckt sich großflächig über die vordere Stirnfläche (9), um einen möglichst großen Bezirk zur Verfügung zu haben, an dem je nach individuellen Bedürfnissen des Patienten (2) die Gegenstücke mit dem Klettverschluß (81) verbunden werden können.

Der Bauchgurt (13) besteht im wesentlichen aus zwei Teilen, von denen ein breitflächiger Rückenteil (14) entlang der Linie (79) in die Taillenwölbung (6) einmündet. An diesen Rückenteil (14) schließt sich ein Tailenteil an, der aus zwei einander etwa parallel verlaufenden Teilgurten (15, 16)

besteht. Der Schultergurt (20) ist in einem Bereich am Bauchgurt (13) befestigt, in dem der Rückenteil (14) in die beiden Teilgurte (15; 16) übergeht. An dieser Stelle mündet der Schultergurt etwa senkrecht in den in horizontaler Ebene verlaufenden Bauchgurt (13) ein und ist fest mit diesem verbunden. Von dort erstreckt sich der Schultergurt (20) über eine vom abgestützten Arm (40) abgewandte Schulter (21) des Patienten (2). Darüber hinaus ist es auch möglich, daß die Teilgurte (15, 16) an ihrem dem Rückenteil (14) abgewandten losen Enden in einen Abschlußgurt (17) übergehen, der mit einem Bauchgurtverschluß (18) an der vorderen Stirnfläche (9) befestigt ist. Außer einem Klettverschluß (81) kommen alle anderen denkbaren Verschlüsse, Knopf-, Reiß- oder Haftverschlüsse in Betracht.

Der Schultergurt (20) ist an seinem dem Rückenteil (14) abgewandten losen Ende (83) mit der Auflagefläche (1) einzeln lösbar verbunden. Zu diesem Zwecke erstreckt sich über die Auflagefläche (1) entlang der vorderen Querkante (68) ein Schultergurtverschluß (19). Dieser Schultergurtverschluß (19) kann als ein Klettverschluß (84) ausgebildet sein, der sich großflächig entlang der vorderen Stirnfläche (9) erstreckt. Am losen Ende (83) ist ein Gegenstück (85) für den Klettverschluß (84) vorgesehen, das je nach den individuellen Maßen des Patienten (2) auf dem großflächigen Klettverschluß (84) befestigt werden kann. Jede andere Möglichkeit zur Ausbildung des Schultergurtverschlusses (9) ist möglich, z.B. als Knopf-, Reiß- und Haftverschluß.

Sowohl der Schultergurt (20) als auch der Rückenteil (19) des Bauchgurtes (13) sind breitflächig ausgebildet, um in den Gurten (13, 20) auftretende Kräfte möglichst großflächig auf den Körper (51) des Patienten (2) zu übertragen. Auf diese Weise werden hohe Flächenpressungen und damit Schmerzerscheinungen vermieden.

Auf der Auflagefläche (1) ist eine den Arm (40) aufnehmende Schiene angeordnet. Diese Schiene besteht aus mindestens einem den Arm (40) fixierenden Gurt (23, 24). Zweckmäßigerverweise verlaufen zwei Gurte (23, 24) in ihren Richtungen etwa senkrecht zueinander. Dabei verläuft ein Oberarmgurt (23) in etwa senkrecht zur hinteren Querkante (63) und ein Unterarmgurt (24) in etwa senkrecht zur Unterkante (54). Der Oberarmgurt ist mit seinem festen Ende im Bereich einer der Unterkante (54) zugewandten unteren Hälfte der Querkante (63) befestigt und verläuft in etwa parallel dazu in deren unmittelbare Nachbarschaft. Er besitzt ein von der hinteren Querkante (63) über die Auflagefläche (1) reichendes loses Ende (86), das mit einer sich auf der Auflagefläche (1) erstreckenden Kupplung (87) verbunden werden kann. Zu diesem Zwecke ist die Kupplung (87) als ein sich großflächig über die

Auflagefläche (1) erstreckender Klettverschluß ausgebildet, auf dem ein Gegenstück (29) haftet, das am losen Ende (86) des Oberarmgurtes (23) befestigt ist.

- 5 Der Unterarmgurt (24) ist mit einem festen Ende (26) im Bereich der hinteren Querkante (62) zugewandten Hälfte der Unterkante (56) befestigt. Das feste Ende (26) verläuft in etwa parallel zur Unterkante (56) in deren unmittelbarer Nachbarschaft. Der Armgurt (24) ist mit einem dem festen Ende (26) abgewandten losen Ende (28) an einer auf der Auflagefläche (1) vorgesehenen Kupplung angekoppelt. Diese Kupplung erstreckt sich über den Mittelteil der Auflagefläche (1). Zweckmäßigerverweise ist der Unterarmgurt (24) an dem breitflächigen Klettverschluß (84) angekoppelt, der auch zur Ankoppelung des Oberarmgurtes (23) dient. Zu diesem Zwecke erstreckt sich der Klettverschluß (87) über die Auflagefläche (1) als ein breitflächiger Streifen, dessen einander etwa parallel verlaufenden Längskanten (88, 89) sich in etwa von der ersten Teilfläche (70) der vorderen Stirnfläche (9) in Richtung auf die Hinterkante (62) schräg über die Auflagefläche (1) erstrecken. Auf diesem Klettverschluß der Kupplung (87) haftet sowohl das Gegenstück (29) des Oberarmgurtes (23) als auch ein Gegenstück (30) des Unterarmgurtes (24). Um eine Vielzahl von Variationsmöglichkeiten der Ankoppelung zu haben, kann mindestens eines der Gegenstücke (29, 30) auf beiden Seiten des Oberarmgurtes (23) bzw. Unterarmgurtes (24) ausgebildet sein. Auf diese Weise ist es möglich, eines der beiden Gegenstücke (29) auf dem Klettverschluß der Kupplung (7, 8) zu befestigen und das andere Gegenstück (30) auf dem Ende (29) des Oberarmgurtes (23) anhaften zu lassen.
- 10 Zweckmäßigerverweise sind die Gurte (13, 15, 16, 20, 23, 24) elastisch ausgebildet. Auf diese Weise behindern sie den Patienten (2) nur wenig in seiner Bewegungsfreiheit. Außerdem verursachen sie keine Schmerzgefühle.
- 15 Das Kissen kann aus einem einheitlichen Material ausgebildet sein. Es ist auch möglich, einen Kern (32) zu formen und diesen mit einer Hülle (33) zu umgeben. Die Hülle (33) sollte aus einem feuchtigkeitsbeständigen Material ausgebildet sein. Sie ist zweckmäßigerverweise aus einem Kunststoff hergestellt. Darüber hinaus kann die Hülle (33) mindestens bereichsweise von einer Bespannung (34) umgeben sein. Diese Bespannung (34) ist als ein Gewebe (35) ausgebildet. Dieses Gewebe ist mindestens im Bereich der Bauchwölbung (5) feuchtigkeitsaufsaugend ausgebildet. Es kann mit Hilfe eines Verschlusses (19) an der Seitenwandung (50) befestigt sein. Als Verschluß kommt ein Klettverschluß oder ein Reißverschluß in Betracht, die beide das bequeme Tragen des Kissens nicht beeinträchtigen dürfen.
- 20
- 25
- 30
- 35

Der Kern (32) ist zweckmäßigerweise aus einem Material mit geringen spezifischem Gewicht ausgebildet. In erster Linie kommt ein weich elastischer Schaumstoff in Betracht, der sich den jeweiligen Maßen des Patienten (2) am besten anpassen kann. Es ist auch möglich, andere geschäumte Kunststoffe zu verwenden. Darüber hinaus kann der Kern auch als einen Innenraum (91) umschließender Hohlkörper (92) ausgebildet sein.

Im Bereich des Überganges von der oberen Körperfalte (60) in die hintere Querfalte (63) kann von der Auflagefläche (1) eine der Hinterkante (62) zugewandte Spitze (93) abgeschnitten sein. Diese steht möglicherweise einem Oberarm (39) im Wege. Im Bereich der abgeschnittenen Spitze (93) begrenzt eine Verbindungsfläche (47) den Kissenkörper (49). Diese Verbindungsfläche (47) weist im Bereich eines kurzen Stückes (94) der Oberkante (55) eine Neigung gegenüber der Auflagefläche (1) auf, die zwischen 60 Grad und 90 Grad liegt. Zweckmäßigerverweise besitzt die Verbindungsfläche (47) eine Neigung von 65 Grad gegenüber der Auflagefläche (1).

Die Auflagefläche (1) spannt eine Ebene auf, die gegenüber einer sich in Schrittrichtung des Patienten (2) erstreckenden lotrechten Ebene (7) geneigt ist. Diese Ebene der Auflagefläche (1) schließt mit der in Schrittrichtung des Patienten (2) verlaufenden Ebene einen Winkel ein, der zwischen 30 und 60 Grad beträgt. Vorzugsweise besitzt dieser Winkel eine Größe von 45 Grad.

Zur Abstützung des Armes (40) eines Patienten (2) wird diesem zunächst der Schultergurt (20) umgelegt und dieser mit seinem Schultergurtverschluß (19) die Traghöhe des Kissenkörpers (49) festlegend mit der Auflagefläche (1) verbunden. Anschließend wird der Bauchgurt (13) dem Patienten (2) um seinen Rücken (41) herumgelegt und die beiden Teilgurte (15, 16) mit ihren dem Rückenteil (14) abgewandten Enden am Klettverschluß (81) befestigt. Je nach der Körperausbildung des Patienten (2) werden die lösbar Enden (80) auf einem Teil des Klettverschlusses (81) befestigt, das mehr oder minder weit von der Vorderkante (67) der Seitenwandlung (50) entfernt ist.

Nach dem Festschnallen des Kissens liegt dieses im Bereich der Wölbung (4) dicht am Körper (51) des Patienten (2) an. Sein Bauch (42) wird von der Bauchwölbung (5), seine Taille (43) von der Tailenwölbung (6) aufgenommen.

Nunmehr wird der Arm (40) auf der Auflagefläche (1) befestigt, indem sein Unterarm (38) von dem Unterarmgurt (24) und sein Oberarm (39) von dem Oberarmgurt (23) umfaßt wird. Dabei verläuft der Oberarm (39) etwa parallel zur hinteren Querfalte (63) und der Unterarm (38) etwa parallel zur Unterkante (54). In dieser Lage besitzt das Schultergelenk eine mittlere Drehstellung gegenüber

dem herabhängenden Arm (40) von etwa 30 Grad bis 45 Grad. Der Arm (40) ist damit in einer anatomisch sehr günstigen Stellung fixiert. Außerdem sind den Arm (40) tragende Bänder und Muskeln entlastet. Die Längenanpassbarkeit der Gurte (23, 24) erlaubt deren Anpassung an unterschiedlich ausgebildete Arme, insbesondere bei individuell verschiedenen Armdicken. Dabei werden einerseits Quetschbelastungen vermieden und andererseits auch dünne Arme sehr genau fixiert.

Je nach der Genesung des Patienten (2) und der Art der Schädigung des Schultergelenkes kann durch Lösen des Unterarmgurtes (23) und des Oberarmgurtes (24) nach Wahl des behandelnden Arztes ein vorgebbarer Bewegungsspielraum realisiert werden.

Die Stirnfläche (10) verläuft in einer gemeinsamen Ebene mit dem Rücken (41) des Patienten (2). Hierdurch wird auch in einer Rückenlage des Patienten (2) der Arm (40) in der vorgegebenen Lage genau fixiert, ohne daß sich Verschiebungen im Schultergelenk (36) ergeben. Damit wird der Patient (2) auch im wesentlichen vor Schmerzen bewahrt.

Während einer Gehbewegung eines Patienten (2) werden dynamische Belastungen durch die Elastizität der Gurte (13, 20, 23, 24) gedämpft. Damit wird auch das Schultergelenk (36) gegen wechselnden Druck- und Zugbelastungen geschützt.

Von besonderer Bedeutung ist die Anbringung des Kissens am Körper (51) des Patienten (2). Eine von der Auflagefläche (1) aufgespannte Ebene ist gegenüber einer sich in Schrittrichtung des Patienten (2) erstreckenden lotrechten Ebene (7) geneigt. Die Neigung der von der Auflagefläche (1) aufgespannten Ebene gegenüber der sich in Schrittrichtung des Patienten (2) erstreckenden Schrittebene beträgt etwa 30 bis 60 Grad und vorzugsweise etwa 45 Grad. Auf diese Weise ist auch der Unterarm (38) in Schrittrichtung schräg nach vorne ausgerichtet und hat damit eine optimale Ruheposition. Darüber hinaus kann für den Arm (40) dadurch eine sehr gute Lage erzielt werden, daß die einzelnen Gurte (13, 20, 23, 24) in ihrer Länge den Bedürfnissen des Patienten (2) sehr genau angepasst werden können.

Ansprüche

1. Kissen zum Abstützen eines ruhigzustellenden Armes auf einem Kissenkörper, der mindestens eine den Arm unterstützende Auflagefläche aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine Seitenwandlung (50) des Kissenkörpers (49) quer zur Auflagefläche (1) verläuft und als eine Körperausnehmung (59) ausgebildet ist, die jeweils von einer in lotrechter Richtung oberen und einer

unteren Körperkante (60, 61) begrenzt ist, und im Bereich der oberen Körperkante (70) die Auflagefläche (1) mit ihrer Oberkante (55) verläuft, von der sie sich in einer von der Körpераusnehmung (59) weggewandten Richtung in einer geneigten Ebene schräg abwärts in Richtung auf eine sie begrenzende Unterkante (54) erstreckt, die gemeinsam mit der unteren Körperkante (61) eine Bodenfläche (11) begrenzt.

2. Kissen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberkante (55) mindestens einen Teil der oberen Körperkante (60) bildet.

3. Kissen nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Unterkante (56) die Bodenfläche (11) auf einer der Körpераusnehmung (59) abgewandten Seite begrenzt.

4. Kissen nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Bodenfläche (11) eben ist.

5. Kissen nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Bodenfläche (11) aus mindestens zwei Teilstücken (57, 58) besteht, von denen eine der Körpераusnehmung (59) zugewandte erste Teilstücke (57) etwa horizontal verläuft und die sich anschließende zweite Teilstücke (71) körperfern angeordnet ist und in einem stumpfen Winkel in Richtung auf die Auflagefläche (1) aufwärts geneigt ist.

6. Kissen nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberkante (55) die obere Körperkante (60) in einem hinteren Teil der Körpераusnehmung (59) bildet.

7. Kissen nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Körpераusnehmung (59) als Oberfläche eines Zylinders ausgebildet ist.

8. Kissen nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Körpераusnehmung (59) aus Oberflächen mindestens zweier Zylinder zusammengesetzt ist, deren Achsen etwa in lotrechter Richtung verlaufen und die voneinander verschiedene Krümmungen aufweisen.

9. Kissen nach Anspruch 7 und 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Körpераusnehmung (59) in ihrem hinteren Teil von einer Oberfläche eines Zylinders mit kleinerem Durchmesser begrenzt ist als in ihrem vorderen Teil.

10. Kissen nach Anspruch 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der hintere Teil der Körpераusnehmung (59) unter stetiger Vergrößerung des Radius ihrer Krümmung in den vorderen Teil übergeht.

11. Kissen nach Anspruch 7 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der hintere Teil mit einer Taillenwölbung (6) und der vordere Teil mit einer Bauchwölbung (5) versehen ist.

12. Kissen nach Anspruch 7 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Taillenwölbung (6) an eine der Bauchwölbung (5) abgewandten Hinterkante (62) endet, und die obere Körperkante (60) von der

Hinterkante (62) etwa ein Drittel ihrer Länge im Bereich der Taillenwölbung (6) verläuft und danach stetig in die Bauchwölbung (5) mündet.

13. Kissen nach Anspruch 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Hinterkante (62) eine hintere Stirnfläche (10) begrenzt, die mit der Auflagefläche (1) eine hintere Querkante (62) und mit der Bodenfläche (11) eine hintere Unterkante (64) bildet.

14. Kissen nach Anspruch 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß die hintere Querkante (63) und die Hinterkante (59) einen Winkel im Bereich zwischen 20 Grad und 70 Grad einschließen.

15. Kissen nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Winkel einen Wert von etwa 45 Grad besitzt.

16. Kissen nach Anspruch 13 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß die hintere Stirnfläche (10) in einer etwa lotrechten Ebene verläuft, die in etwa senkrecht auf der Auflagefläche (1) steht.

17. Kissen nach Anspruch 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflagefläche (1) auf ihrer der hinteren Stirnfläche (10) gegenüberliegenden Seite von einer vorderen Stirnfläche (9) begrenzt wird, die von einer der Taillenwölbung (6) abgewandten Vorderkante (67) der Bauchwölbung (5), von einer die Auflagefläche (1) vorne begrenzenden vorderen Querkante (68) und von einer die Bodenfläche (11) vorne begrenzenden vorderen Unterkante (54) begrenzt ist.

18. Kissen nach Anspruch 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß die vordere Stirnfläche (10) im Bereich der die Auflagefläche (1) begrenzenden Unterkante (54) zunächst in einer ersten Teilstücke (70) etwa planparallel zur hinteren Stirnfläche (10) in Richtung auf die Bauchwölbung (5) verläuft und etwa nach einem Drittel der vorderen Querkante (68) eine Neigung in eine von der hinteren Stirnfläche (10) abgewandten Richtung aufweist und eine zweite Teilstücke (71) bildet.

19. Kissen nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Neigung einen Steigungswinkel zwischen 10 Grad und 20 Grad aufweist.

20. Kissen nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß der Steigungswinkel 15 Grad beträgt.

21. Kissen nach Anspruch 17 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberkante (55) im Bereich der Bauchwölbung (5) in Richtung einer von dieser abweichenden Geraden verläuft, die sich vom Übergang der Taillenwölbung (6) in die Bauchwölbung (5) in Richtung auf jene Stelle der vorderen Querkante (68) erstreckt, an der die erste Teilstücke (70) in die zweite Teilstücke (71) übergeht.

22. Kissen nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, daß die Gerade mit einer die zweite Teilstücke (71) begrenzenden oberen Teilkante der vorderen Querkante (68) und einem von der Geraden im Bereich der Bauchwölbung (5) von der oberen

Körperkante (60) abgetrennten Teilbereich eine Abschlußfläche (8) begrenzt, die gegenüber der Auflagefläche (1) in Richtung auf die Bodenfläche (11) abwärts geneigt ist.

23. Kissen nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, daß die obere Teilkante gegenüber einer sich in Richtung auf die Unterkante (55) der Auflagefläche (1) erstreckenden unteren Teilkante der vorderen Querkante (68) eine Neigung von etwa 5 Grad bis 30 Grad besitzt.

24. Kissen nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, daß die Neigung 22 Grad beträgt.

25. Kissen nach Anspruch 1 bis 23, dadurch gekennzeichnet, daß die obere Körperkante (60) in einem Bereich ihres Übergangs in die vordere Querkante (68) einen die Bauchwölbung (5) verlassenden vorderen Abschnitt aufweist, der in etwa parallel zur Unterkante (54) der Auflagefläche (1) verläuft und eine als lotrechte Ebene ausgebildete Abschnittsfläche begrenzt, die einen stumpfen Winkel mit der Bauchwölbung (5) bildet.

26. Kissen nach Anspruch 1 bis 25, dadurch gekennzeichnet, daß die Bauchwölbung (5) einen Radius im Bereich von etwa 15 cm bis 20 cm besitzt.

27. Kissen nach Anspruch 26, dadurch gekennzeichnet, daß der Radius der Bauchwölbung etwa 32 cm ist.

28. Kissen nach Anspruch 1 bis 27, dadurch gekennzeichnet, daß die Taillenwölbung (6) einen Radius im Bereich zwischen etwa 10 cm bis 20 cm besitzt.

29. Kissen nach Anspruch 28, dadurch gekennzeichnet, daß der Radius der Taillenwölbung (6) etwa 15 cm beträgt.

30. Kissen nach Anspruch 1 bis 29, dadurch gekennzeichnet, daß es mindestens einen Schultergurt (20) aufweist, der im Bereich eines ersten Endes (77) in einen Bauchgurt (30) einmündet und im Bereich seines anderen Endes (83) mit dem Kissenkörper (49) verbunden ist.

31. Kissen nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, daß der Schultergurt (20) lösbar mit einer der Flächen (1, 9, 10) des Kissenkörpers (49) und fest mit dem Bauchgurt (13) verbunden ist.

32. Kissen nach Anspruch 30 und 31, dadurch gekennzeichnet, daß der Bauchgurt (13) im wesentlichen in einer horizontalen Ebene verläuft.

33. Kissen nach Anspruch 32, dadurch gekennzeichnet, daß der Bauchgurt (13) in die Taillenwölbung (6) einmündet und fest mit dieser entlang einer Linie (79) verbunden ist, die etwa parallel zur Hinterkante (62) verläuft und lösbar an der vorderen Stirnfläche (9) befestigt ist.

34. Kissen nach Anspruch 33, dadurch gekennzeichnet, daß der Bauchgurt (13) an der ersten Teilstufe (70) der vorderen Stirnfläche (9) über einen sich großflächig auf der ersten Teilstufe (70)

erstreckenden Klettverschluß (81) befestigt ist.

35. Kissen nach Anspruch 30 bis 34, dadurch gekennzeichnet, daß der Bauchgurt (13) im wesentlichen aus zwei Teilen besteht, von denen ein breitflächiger Rückenteil (14) in die Taillenwölbung (6) einmündet und an den sich mindestens ein schmaflächiger Taillenteil von einer am Rückenteil vorgesehenen Verbindungsstelle in Richtung auf die erste Teilstufe (70) erstreckt.

36. Kissen nach Anspruch 35, dadurch gekennzeichnet, daß der Taillenteil aus zwei einander etwa parallel verlaufenden Teilstücken (15, 16) besteht.

37. Kissen nach Anspruch 30 bis 36, dadurch gekennzeichnet, daß der Schultergurt (20) im Bereich des Übergangs vom Rückenteil (14) in den Taillenteil in etwa senkrechter Richtung in den Rückenteil (14) einmündet.

38. Kissen nach Anspruch 30 bis 37, dadurch gekennzeichnet, daß der Schultergurt (20) mit der Auflagefläche (1) lösbar verbunden ist.

39. Kissen nach Anspruch 38, dadurch gekennzeichnet, daß sich auf der Auflagefläche (1) entlang der vorderen Querkante (68) eine das lösbare Ende (80) des Schultergurtes (20) aufnehmende Kupplung erstreckt.

40. Kissen nach Anspruch 38 und 39, dadurch gekennzeichnet, daß die Kupplung als ein sich breitflächig entlang der vorderen Querkante (68) im Bereich der ersten Teilstufe (70) erstreckender Klettverschluß (84) ausgebildet ist, auf dem ein am lösbar Ende (83) des Schultergurtes (20) befestigtes Gegenstück (85) haftet.

41. Kissen nach Anspruch 37 bis 40, dadurch gekennzeichnet, daß der Schultergurt (20) sich über eine Schulter (21) erstreckt, die einem auf der Auflagefläche (1) abgestützten Arm (40) abgewandt ist.

42. Kissen nach Anspruch 37 bis 41, dadurch gekennzeichnet, daß der Schultergurt (20) breitflächig ausgestaltet ist.

43. Kissen nach Anspruch 1 bis 42, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Auflagefläche (1) eine den Arm (40) aufnehmende Schiene angeordnet ist.

44. Kissen nach Anspruch 43, dadurch gekennzeichnet, daß die Schiene aus mindestens einem den Arm (40) fixierenden Gurt (23, 24) besteht.

45. Kissen nach Anspruch 43 und 44, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Auflagefläche (1) zwei etwa senkrecht zueinander verlaufende Gurte (23, 24,) angeordnet sind.

46. Kissen nach Anspruch 43 bis 45, dadurch gekennzeichnet, daß ein Oberarmgurt (23) sich in etwa senkrecht zur hinteren Querkante (63) und ein Unterarmgurt (24) sich in etwa senkrecht zur Unterkante (54) jeweils über die Auflagefläche (1) erstrecken.

47. Kissen nach Anspruch 46, dadurch gekenn-

zeichnet, daß der Oberarmgurt (23) mit einem festen Ende, das in etwa parallel zur hinteren Querkante (63) verläuft, im Bereich einer der Unterkante (54) zugewandten unteren Hälfte der hinteren Querkante (63) in deren unmittelbaren Nachbarschaft auf der Auflagefläche (1) befestigt ist.

48. Kissen nach Anspruch 47, dadurch gekennzeichnet, daß der Oberarmgurt (23) mit einem dem festen Ende abgewandten losen Ende (86) an eine Kupplung (87) angekoppelt ist, die in einem zwischen der oberen Körperkante (60) und der Unterkante (54) liegenden Mittelteil der Auflagefläche (1) vorgesehen ist.

49. Kissen nach Anspruch 48, dadurch gekennzeichnet, daß die Kupplung (87) als ein breitflächiger Klettverschluß ausgebildet ist, dem ein am losen Ende (86) des Oberarmgurtes (21) vorgesehenes Gegenstück (29) zugeordnet ist.

50. Kissen nach Anspruch 46 bis 49, dadurch gekennzeichnet, daß der Unterarmgurt (24) mit einem festen Ende (26), das in etwa parallel zur Unterkante (54) der Auflagefläche (1) verläuft, im Bereich einer der hinteren Querkante (63) zugewandten Hälfte der Unterkante (54) in deren unmittelbaren Nachbarschaft auf der Auflagefläche (1) befestigt ist.

51. Kissen nach Anspruch 50, dadurch gekennzeichnet, daß der Unterarmgurt (24) mit einem dem festen Ende (26) abgewandten losen Ende (28) an eine Kupplung (87) angekoppelt ist, die im Mittelteil der Auflagefläche (1) vorgesehen ist.

52. Kissen nach Anspruch 49 bis 51, dadurch gekennzeichnet, daß der Unterarmgurt (24) an dem die Kupplung (87) bildenden breitflächigen Klettverschluß des Oberarmgurtes (23) angekoppelt ist.

53. Kissen nach Anspruch 49 bis 52, dadurch gekennzeichnet, daß der breitflächige Klettverschluß als ein sich quer über die Auflagefläche (1) erstreckender Streifen ausgebildet ist, dessen einander etwa parallel verlaufenden Längskanten (88, 89) sich etwa in einer Richtung von der ersten Teilfläche (70) zur Hinterkante (62) erstrecken.

54. Kissen nach Anspruch 48 bis 53, dadurch gekennzeichnet, daß von den losen Enden (28, 86) des Oberarmgurtes (23) bzw. Unterarmgurtes (24) mindestens eines sowohl auf seiner dem auf der Auflagefläche (1) befestigten Klettverschluß zugewandten Unterseite als auch auf seiner dieser gegenüber liegenden Oberseite mit einem Klettverschluß versehen ist, von denen ein unterer auf dem auf der Auflagefläche (1) befestigten Klettverschluß und ein oberer auf dem am jeweils anderen losen Ende (28, 86) befestigten Klettverschluß aufliegt.

55. Kissen nach Anspruch 30 bis 54, dadurch gekennzeichnet, daß die Gurte (13, 20, 23, 24) elastisch ausgebildet sind.

56. Kissen nach Anspruch 1 bis 55, dadurch gekennzeichnet, daß der Kissenkörper (49) aus ei-

nem einheitlichen Material ausgebildet ist.

57. Kissen nach Anspruch 1 bis 55, dadurch gekennzeichnet, daß der Kissenkörper (49) aus einem Kern (32) und einer den Kern (32) umgebenden Hülle (33) ausgebildet ist.

58. Kissen nach Anspruch 57, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülle (33) feuchtigkeitsbeständig ausgebildet ist.

59. Kissen nach Anspruch 57 und 58, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülle (33) aus Kunststoff ausgebildet ist.

60. Kissen nach Anspruch 59, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülle (33) mindestens bereichsweise von einer Bespannung (34) umgeben ist.

61. Kissen nach Anspruch 60, dadurch gekennzeichnet, daß die Bespannung (34) als Gewebe (35) ausgebildet ist.

62. Kissen nach Anspruch 61, dadurch gekennzeichnet, daß das Gewebe (35) mindestens im Bereich der Bauchwölbung (5) feuchtigkeitsaufsaugend ausgebildet ist.

63. Kissen nach Anspruch 57 bis 62, dadurch gekennzeichnet, daß der Kern (32) aus einem Material mit geringem spezifischen Gewicht ausgebildet ist.

64. Kissen nach Anspruch 63, dadurch gekennzeichnet, daß der Kern (32) aus weich-elastischem Schaumstoff ausgebildet ist.

65. Kissen nach Anspruch 63 und 64, dadurch gekennzeichnet, daß der Kern (32) aus geschäumtem Kunststoff ausgebildet ist.

66. Kissen nach Anspruch 63 bis 65, dadurch gekennzeichnet, daß der Kern (32) als einen Innenraum (91) umschließender Hohlkörper (92) ausgebildet ist.

67. Kissen nach Anspruch 1 bis 66, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich des Übergangs der oberen Körperkante (60) in die hintere Querkante (63) von der Auflagefläche (1) eine der Hinterkante (62) zugewandte Spitze (92) abgeschnitten ist.

68. Kissen nach Anspruch 67, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der abgeschnittenen Spitze (93) den Kissenkörper (49) eine Verbindungsfläche (47) begrenzt, die im Bereich eines kurzen Stücks (94) der Oberkante (55) eine Neigung gegenüber der Auflagefläche (1) aufweist, die zwischen 60 Grad und 90 Grad liegt.

69. Kissen nach Anspruch 1 bis 68, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflagefläche (1) eine Ebene aufspannt, die gegenüber einer sich in Schrittrichtung eines den Kissenkörper (49) tragenden Patienten (2) erstreckenden lotrechten Ebene (7) geneigt ist.

70. Kissen nach Anspruch 69, dadurch gekennzeichnet, daß die von der Auflagefläche (1) aufgespannte Ebene mit der in Schrittrichtung laufenden Schrittebene (7) einen Winkel zwischen 30 Grad

und 60 Grad bildet.

71. Kissen nach Anspruch 69 und 70, dadurch gekennzeichnet, daß die Ebene der Auflagefläche (1) gegenüber der Schrittebene (7) des Patienten (2) um 45 Grad geneigt ist.

5

72. Kissen nach Anspruch 1 bis 70, dadurch gekennzeichnet, daß der Bauchgurt (13) und der Schultergurt (20) bezüglich ihrer Längen im Bereich der jeweiligen Kupplungen (84, 81) auf einen Umfang des Patienten (2) im Bereich dessen Bauches (42) und auf eine Oberkörperlänge im Bereich seiner dem abgestützten Arm (40) abgewandten Schulter (21) einstellbar sind.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

10

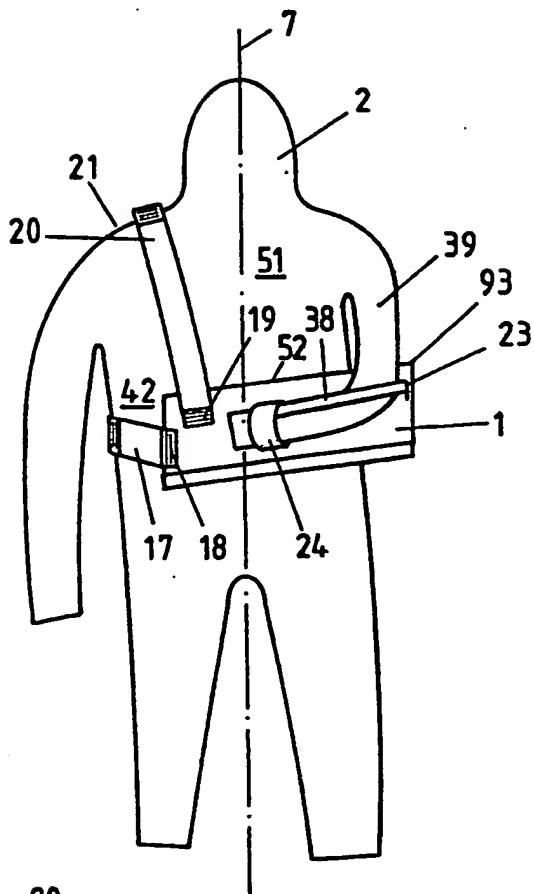


Fig. 1

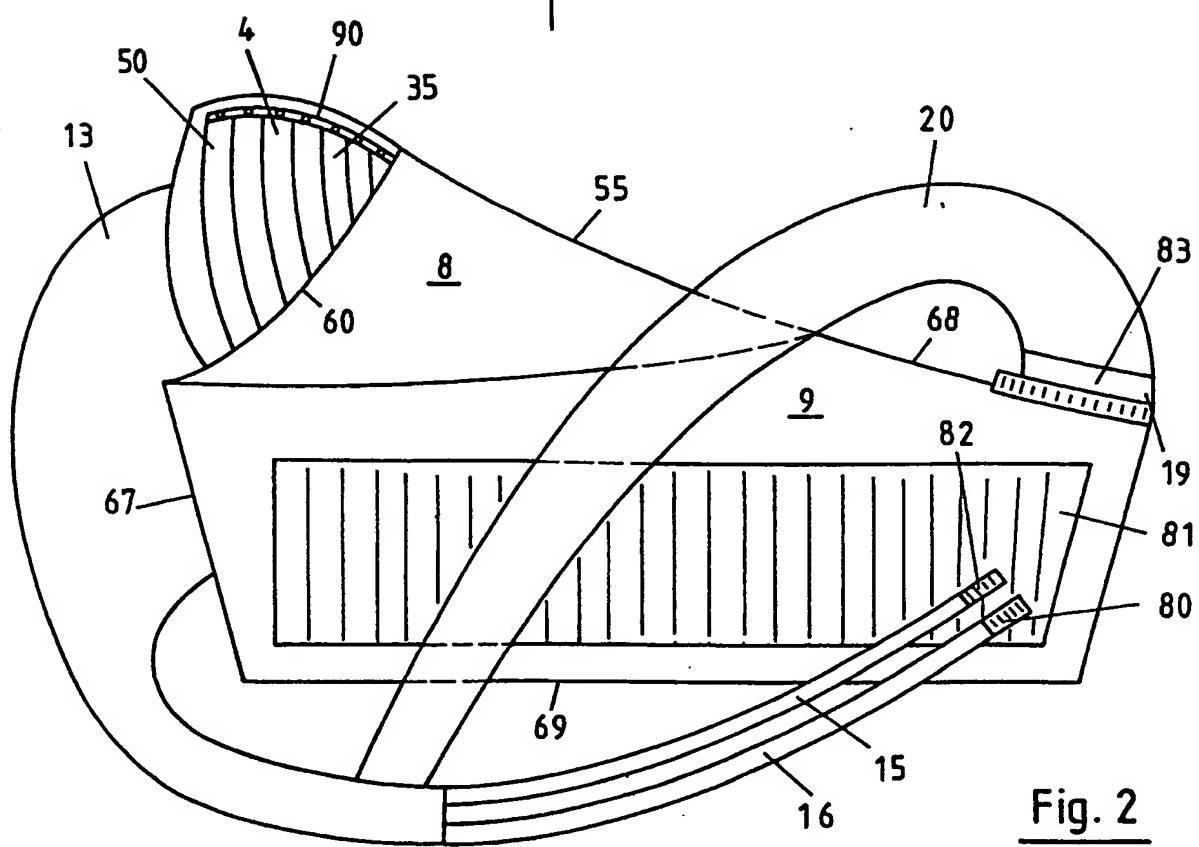
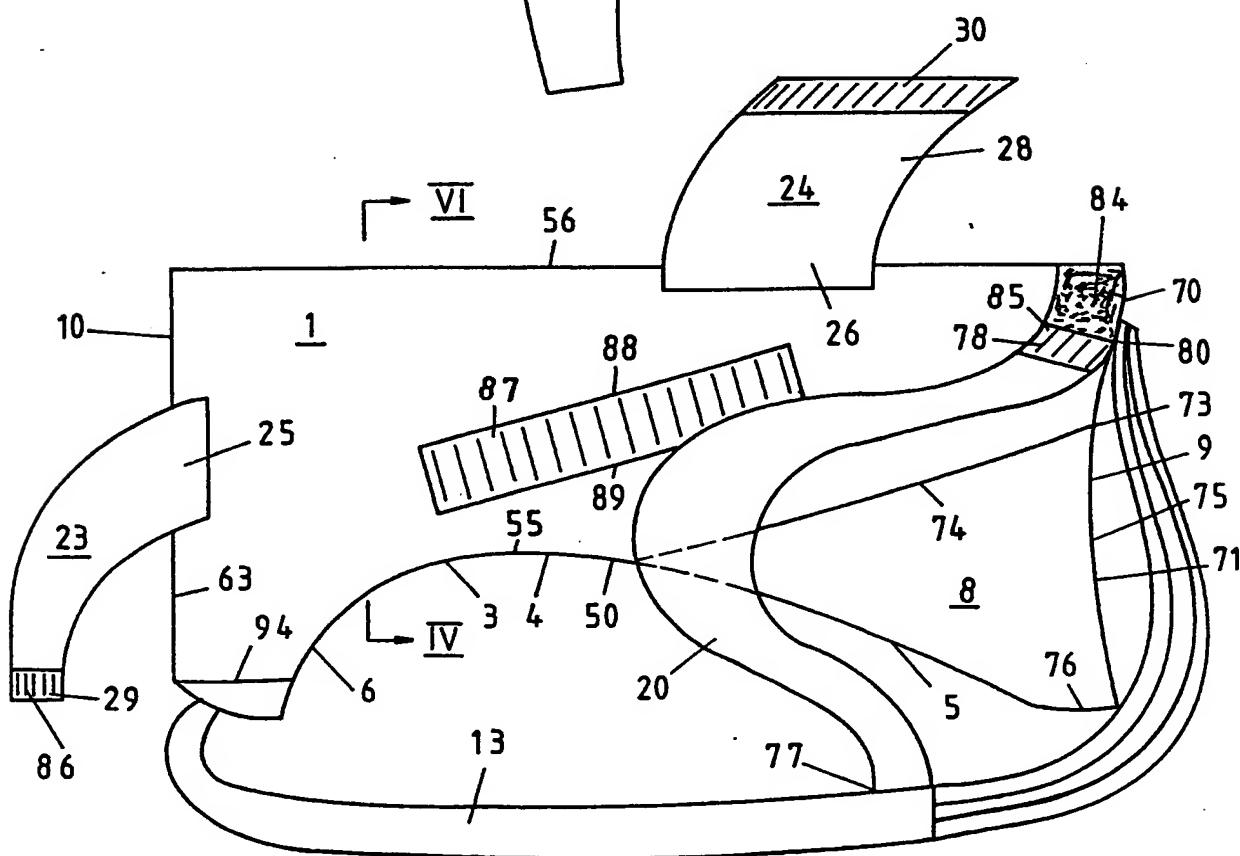
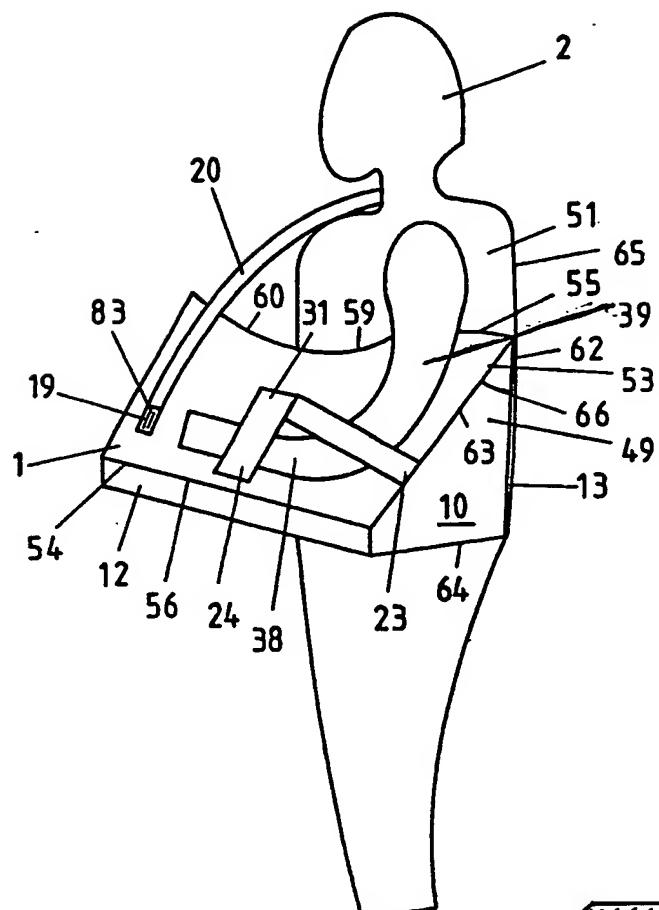


Fig. 2



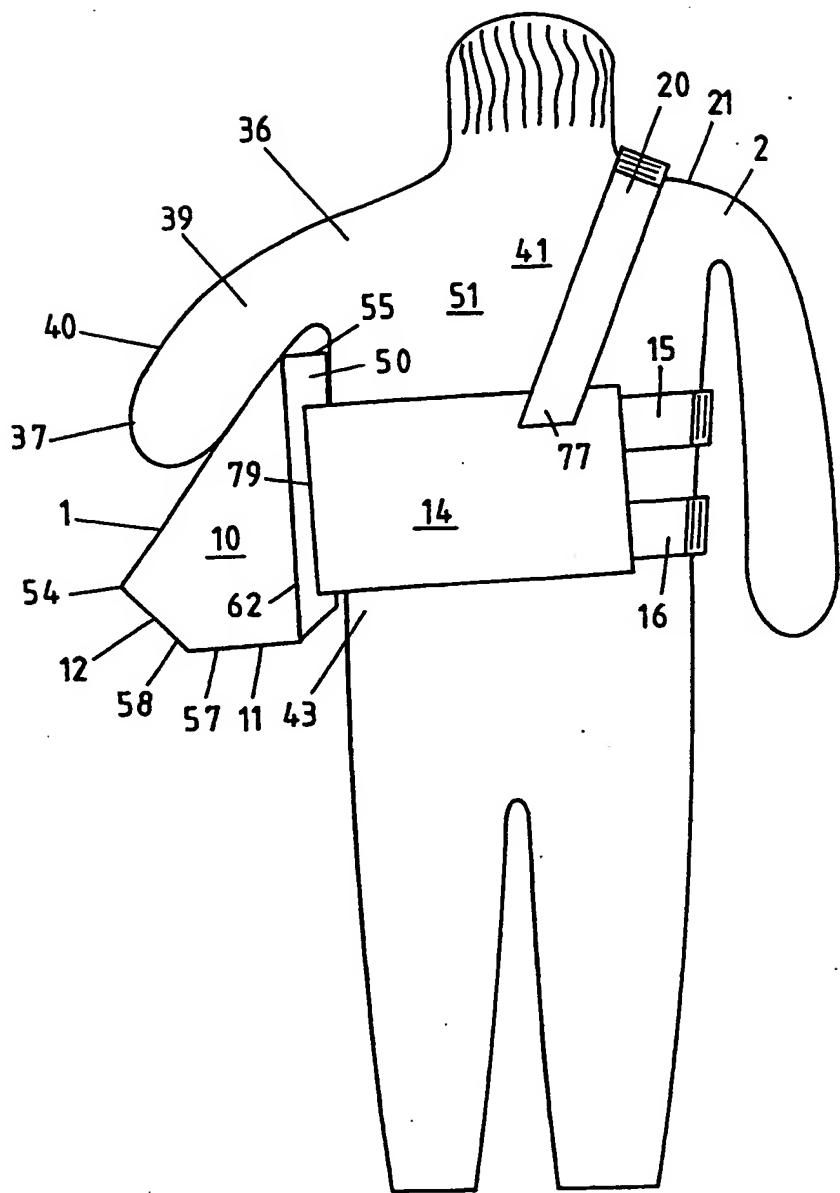


Fig. 5

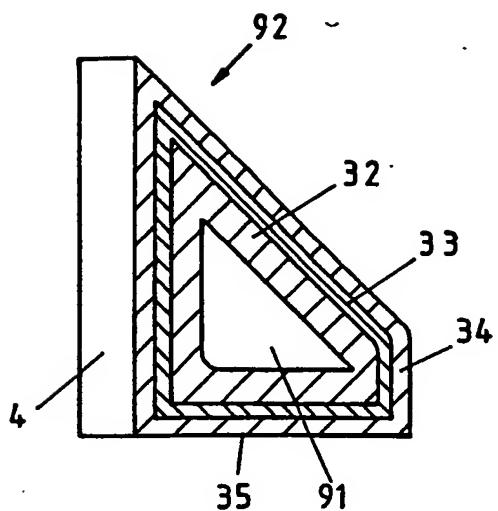


Fig. 6

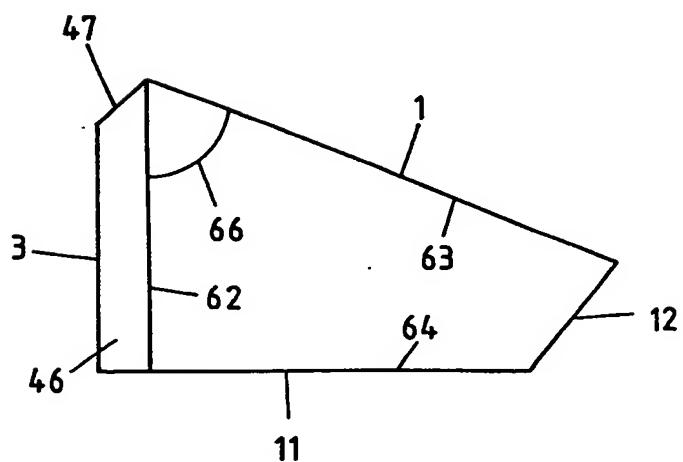


Fig. 7

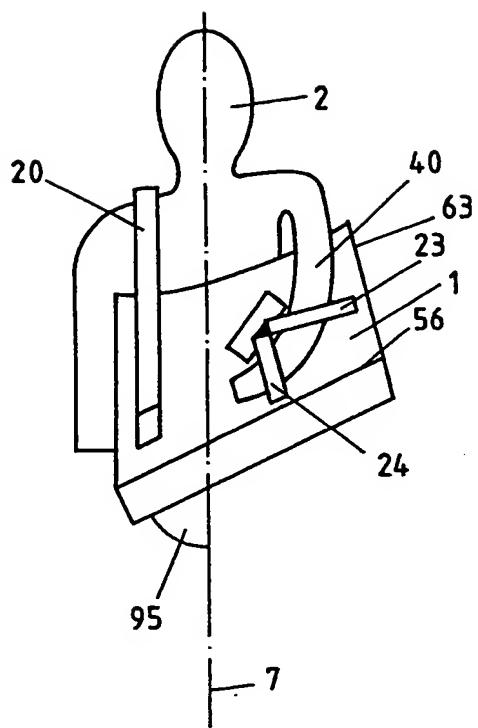


Fig. 8



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 11 5205

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kenzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieb Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. CL5)
X	US-A-4 598 701 (SCHAEFER) * Insgesamt * ---	1	A 61 F 5/37
A	DE-A-3 517 343 (GRUNDEI) ---		
A	DE-U-8 616 180 (DIETMAR) -----		
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. CL5)			
A 61 F			
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p>			
Recherchemort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	14-01-1990	STEENBAKKER J.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			